

---

## Eksperimentasi Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments* dan *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika

Ajeng Puspitaningati<sup>1</sup>, Istiqomah dan Denik Agustito

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Jl. Batikan UH III/1043 Yogyakarta

<sup>1</sup>Email: [ajengpuspitaningati@yahoo.com](mailto:ajengpuspitaningati@yahoo.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik antara model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) dengan *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang sebenarnya. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul tahun ajaran 2018/2019. Sampel dari penelitian merupakan siswa kelas X TBSM 1 dan X TBSM 2. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran TGT memiliki rata-rata sebesar 60,03 dan yang menggunakan model pembelajaran *Make a Match* memiliki rata-rata sebesar 68,03. Hasil statistik Uji-t diperoleh Sig. 0,052 dan Sig. 0,053 di mana taraf signifikan yang digunakan adalah  $\alpha=0,05$  artinya nilai signifikansi lebih dari 0,05. Jadi, Sig >  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima, artinya model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) tidak lebih baik dari pada model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: *Make a Match*, *Teams Game Tournaments*, hasil belajar.

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to find out a better learning model between the Teams Games Tournaments (TGT) learning model and Make a Match on student mathematics learning outcomes. This type of research is an actual experiment. The population of this research is class X students of SMK Muhammadiyah 1 Bantul in the academic year 2018/2019. The sampling technique was carried out randomly. The results of the study concluded that the mathematics learning outcomes of students who were treated using the TGT learning model had an average of 60.03 and those using the Make a Match learning model had an average of 68.03. The t-test statistic results obtained by Sig. 0.052 and Sig. 0.053, where the significant level used is  $\alpha=0.05$  meaning the significance value is more than 0.05. So, saying that the Teams Games Tournaments (TGT) learning model is no better than the Make a Match learning model for students' mathematics learning outcomes.*

*Keyword: Make a Match, Teams Game Tournaments, learning outcomes.*

### PENDAHULUAN

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi antara individu dengan semua situasi yang ada di sekitarnya. Konsep dasar belajar merupakan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Sriyani dan Widodo, 2018). Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai

---

suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi (Amir & Rismawati, 2015: 4). Instruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang pendidik atau guru. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur atas apa yang sudah dilakukan selama proses pembelajaran. Hamalik (2002) menyatakan bahwa hasil belajar dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari presepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku (Rusman, 2015: 67). Selanjutnya Wahidmurni, dkk (2010:18) menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya.

Menurut teori Skinner, hasil belajar siswa haruslah segera diberitahu jangan ditunda, harus segera diberi *feedback* agar jika ada yang salah dapat langsung dibetulkan (Amir & Risnawati 2015: 21). Dalam proses pembelajaran matematika, guru dan murid bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, baik secara pribadi maupun sebagai modal dasar pembangunan bangsa (Pitaloka, 2013). Tujuan pembelajaran akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif yaitu mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif. Hasil belajar matematika disini adalah nilai tes terhadap materi pelajaran matematika yang diberikan guru matematika sebagai hasil penguasaan pengetahuan dan keterampilan siswa. Menurut pengamatan Dienes, terdapat anak-anak yang menyukai matematika hanya pada pemulaan saja, mereka berkenalan dengan matematika yang masih sederhana, namun semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin sulit matematika yang dipelajari sehingga makin kurang minat anak belajar matematika (Amir & Rismawati, 2015: 81). Kurangnya pengertian dan hakikat dari fungsi matematika juga menjadi penyebab anak kurang minat mempelajari matematika.

Berdasarkan informasi dari guru dan hasil observasi yang telah dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning*. Nilai ulangan matematika siswa kelas X tahun ajaran 2018/2019 juga masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata 34,56 yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 73. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memperhatikan guru saat proses pembelajaran matematika berlangsung, ketika guru telah menegur pun siswa tetap tidak menghiraukan. Beberapa siswa yang berada di bangku barisan belakang tidak mengerjakan soal yang diberikan guru, bahkan ada siswa yang bermain ponsel dan tidur di dalam kelas saat pembelajaran sedang berlangsung. Model pembelajaran yang digunakan

guru adalah *Problem Based Learning*, namun guru kurang maksimal dalam menerapkan model pembelajaran tersebut.

Untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran, terdapat beberapa komponen yang diperlukan, yaitu tujuan, materi, strategi mengajar, dan evaluasi yang masing-masing komponen tersebut saling mempengaruhi satu sama lain (Rusman, 2010:1). Ada banyak model pembelajaran yang dapat digunakan guru agar siswa lebih aktif dan pembelajaran lebih menyenangkan. Joyce & Showers (1980) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas (Rusman, 2010: 133). Model pembelajaran kooperatif adalah solusi paling tepat untuk masalah tersebut. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan (Safitri dkk, 2016). Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan mengutamakan kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran (Taniredja, dkk, 2015: 56). Model pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa diantaranya adalah *Teams Games Tournament* (TGT) dan *Make a Match*.

Ciri khas yang terdapat dalam mode pembelajaran TGT adalah adanya turnamen yang mempertandingkan antar kelompok. Siswa terlebih dahulu berdiskusi tentang materi yang diberikan guru dengan kelompoknya sebelum melakukan turnamen. Melalui model pembelajaran TGT diharapkan siswa dapat bekerjasama agar kelompoknya mendapatkan banyak poin saat turnamen. Kelompok yang memperoleh poin terbanyak akan diberikan penghargaan berupa hadiah atau sertifikat. Dengan adanya penghargaan diharapkan siswa dapat semangat dalam belajar matematika. Model pembelajaran *Make a Match* adalah pembelajaran yang menggunakan media kartu yang berisi soal dan jawaban. Siswa dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok A yang memegang kartu jawaban dan kelompok B yang memegang kartu soal. Siswa harus mencari atau mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain sebelum batas waktu berakhir. Anggota kelompok A mencari pasangannya di kelompok B. Siswa yang dapat menemukan pasangannya sebelum batas waktu berakhir akan mendapatkan poin dan siswa yang belum dapat menemukan pasangannya akan mendapatkan hukuman sesuai yang sudah disepakati bersama. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) dan *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa, (2) mengetahui model pembelajaran yang lebih baik antara model pembelajaran *Teams Games*

---

*Tournaments* (TGT) dengan *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penerapan model *make a match* ini dapat memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada ditangan mereka proses pembelajaran lebih menarik dan nampak sebagian besar siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, dan keaktifan siswa tampak sekali pada saat siswa mencari pasangan kartunya masing-masing (Rahmayanti, 2017).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen. Desain eksperimen dalam penelitian ini mengacu pada *true experimental design* dengan bentuk *posttest only control design*. Variabel yang digunakan adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul tahun ajaran 2018/2019. Pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* dan dipilih dua kelas yaitu X TBSM 1 dan X TBSM 2. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi dan tes. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan awal siswa, sedangkan tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Sebelum melakukan eksperimen, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan kemampuan awal siswa dengan uji-t. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan uji coba instrumen menggunakan: (1) Menurut Sugiyono (2015:173) Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas item, menggunakan rumus korelasi *product moment* (Arikunto, 2013:213) dan 17 dari 20 soal dinyatakan valid, (2) Tingkat kesukaran, ditentukan atas banyaknya siswa yang menjawab benar butir soal dibanding jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes. Setelah diujicobakan terdapat 5 soal yang termasuk dalam kategori mudah dan 15 soal termasuk kategori sedang, (3) Daya pembeda, adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2013:226). Berdasarkan hasil perhitungan dari 20 butir soal yang diuji cobakan terdapat 12 butir soal dengan klasifikasi sedang, 5 butir soal dengan klasifikasi, 2 butir soal dengan klasifikasi jelek, (4) Reliabilitas, dapat dilakukan dengan menggunakan

rumus yang ditemukan oleh Kuder-Richardson (Arikunto, 2015: 115), tes hasil belajar matematika tersebut reliabel dengan klasifikasi reliabilitas tinggi sebab diperoleh  $r_{11} > r_{tabel}$  yaitu  $0,613 > 0,381$ .

Setelah melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Make a Match* pada X TBSM 1 dan TGT pada X TBSM 2, dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil *posttest* dari kedua kelas sampel kemudian dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji keseimbangan terhadap data kemampuan awal siswa diperoleh bahwa kedua kelas eksperimen mempunyai kemampuan awal yang sama. Statistik uji yang digunakan dalam uji keseimbangan adalah uji-t. Hasil perhitungan menggunakan SPSS 20 dengan uji *Independent Samples Test* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Uji Keseimbangan

	Sig.	$\alpha$	Keputusan
<i>Equal variances assumed</i>	0,340	0,05	H <sub>0</sub> diterima
<i>Equal variances not assumed</i>	0,339	0,05	H <sub>0</sub> diterima

Berdasarkan Tabel 1 didapat *sig.* (2-tailed) sebesar 0,340 dan 0,339 di mana taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Oleh karena itu, nilai *sig.*  $> \alpha$  maka H<sub>0</sub> diterima yaitu tidak ada perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Selanjutnya kedua kelas melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Make a Match* pada kelas eksperimen 1 dan TGT pada kelas eksperimen 2 dengan materi Barisan dan Deret. Setelah melaksanakan proses pembelajaran tersebut diadakan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Data hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes objektif atau tes pilihan ganda sejumlah 17 item yang digunakan di mana penskoran masing-masing item yaitu skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Berdasarkan pedoman penskoran tersebut diperoleh rentang skor 0-17. Penilaian hasil belajar matematika siswa ditentukan sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{17} \times 100$$

di mana

X : nilai hasil belajar matematika siswa

Data hasil belajar matematika disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	N	X max	X min	$\bar{x}$
<i>Make a Match</i>	34	100	35	68,03
TGT	32	94	24	60,03

Hasil dari *posttest* diuji dengan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan SPSS 20 for Windows.

Tabel 3 Uji Normalitas *Posttest*

Data	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	
	Simpangan Baku	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Nilai <i>Posttest</i>	17.459	0,538

Tabel 4 Uji Homogenitas *Posttest*

<i>Sig.</i>	$\alpha$	Keputusan	Kesimpulan
0,146	0,05	H <sub>0</sub> diterima	Homogen

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh *sig.* = 0,538 dengan taraf signifikansi yang digunakan 0,05. Sehingga nilai *sig.* = 0,538 >  $\alpha$  = 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima artinya data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan Tabel 4 diperoleh *sig.* = 0,146 dengan taraf signifikansi yang digunakan 0,05. Sehingga nilai *sig.* = 0,146 >  $\alpha$  = 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima, artinya data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 mempunyai variansi yang sama atau homogen. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t yang bertujuan untuk menjawab perumusan dari hipotesis yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Data yang digunakan adalah data hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan model pembelajaran *Make a Match*.

Berdasarkan data hasil penelitian, kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Make a Match* memiliki hasil belajar lebih tinggi dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran TGT. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai pada kelas *Make a Match*

adalah 68,03 dan rata-rata nilai kelas TGT adalah 60,03. Berdasarkan Tabel 5 hasil statistik uji-t diperoleh  $sig. = 0,052$  dan  $sig. = 0,053$  dengan taraf signifikansi yang digunakan 0,05. Sehingga  $sig. > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, artinya model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) tidak lebih baik dari pada model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa. Sehingga hipotesis dalam penelitian ini tidak terpenuhi. Hal ini karena model pembelajaran *Make a Match* mampu membuat suasana belajar yang menyenangkan dengan permainan mencari pasangan menggunakan media kartu. Model pembelajaran *Make a Match* mempunyai kelebihan seperti dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Huda, 2014: 253).

Tabel 5 Uji Hipotesis

	Sig.	$\alpha$	Keputusan
<i>Equal variances assumed</i>	0,052	0,05	$H_0$ diterima
<i>Equal variances not assumed</i>	0,053	0,05	$H_0$ diterima

Hasil analisis dari penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kusuma dan Ayunitis (2018) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Make a Match* lebih baik daripada model pembelajaran *Teams Game Tournaments*, karena dengan *Make a Match* suasana pembelajaran jadi lebih menyenangkan. Penelitian yang dilakukan Supratiwi (2015) menyimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran *Make a Match* lebih baik daripada model pembelajaran *Teams Game Tournaments*, dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match* peserta didik mempunyai tanggung jawab sendiri terhadap kartu yang didapatnya sehingga akan tertanam di ingatan siswa. Penelitian yang dilakukan Sari dan Lisnawaty (2012) juga menyimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dengan model *Make a Match* lebih tinggi daripada peningkatan hasil belajar dengan model *Teams Games Tournaments*, salah satu keunggulan *Make a Match* adalah siswa mencari pasangan kartu dalam belajar mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) tidak lebih baik dari pada model

pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa. Model pembelajaran *Make a Match* mampu membuat suasana belajar yang menyenangkan dengan adanya unsur permainan menggunakan kartu-kartu. Siswa menjadi termotivasi untuk mencocokkan kartu soal dengan kartu jawaban yang dimiliki teman lainnya karena akan diberikan *reward* bagi siswa yang berhasil mencocokkan dengan cepat dan tepat. Model pembelajaran TGT juga membuat siswa lebih aktif dalam berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, Z dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Arikunto, S. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2002). Psikologi belajar mengajar. *Bandung: Sinar Baru Algensindo*.
- Huda, M. 2014. *Model–Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joyce, B., & Showers, B. (1982). The coaching of teaching. *Educational leadership*, 40(1), 4-10.
- Kusuma, A. P dan Ayunitis K. 2018. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dan Teams Games Tournament terhadap hasil belajar”. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 2. No 1. Hlm 1-14.
- Pitaloka, Y. D dkk. 2012. “Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika”. *Unnes Journal of Mathematics Education*. Vol 1. No 2.
- Rahmayanti, I. D. S., dan Koeswanti, H. D. 2017. “Penerapan Model Make a Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Siswa Kelas IV SD Negeri Diwak”. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 5. No 3. Hlm 209-218.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu. Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Safitri, R. D dkk. 2016. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) dan Make a Match (MM) dengan



- Pendekatan Saintifik Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kabupaten Sragen Tahun Pelajaran 2014/2015” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol 4. No 3. Hlm 376-389.
- Sari, A. P dan Lisnawaty S. 2012. “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe MM dan TGT dengan bantuan Powerpoint”. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Hlm 1-9.
- Sriyani dan Widodo W. 2018. “Perilaku Belajar Efektif Terhadap Kemampuan Kognitif Psikomotorik Siswa Dalam Pembelajaran Matematika”. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*. Vol 1. No 2. Hlm 77-92.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Supratiwi, N 2015. *Studi Komparasi Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Make a Match dan Model Pembelajaran Teams Game Tournament (TGT) Pada Materi Pokok Lingkaran Kelas VIII SMP Negeri 01 Toroh Tahun Pelajaran 2014/2015*: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Taniredja, T dkk. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Wahidmurni, dkk. 2010. *Evaluasi Pembelajaran: Kompetensi dan Praktik*. Yogyakarta: Nuha Lentera.